

## ДОСЛІДЖЕННЯ ДОЗОЗАЛЕЖНОЇ МЕМБРАНОСТАБІЛІЗУВАЛЬНОЇ ДІЇ ЕКСТРАКТУ АЛОЕ

Журенко Д.С., Цубанова Н.А., Севаст'янова Т.В.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

На сьогоднішній день відомо, що запалення є провідним ланцюгом у патогенезі більшості захворювань людини. Перебіг запалення характеризується певною закономірністю, яка не залежить від етіологічних факторів, міста локалізації та стану організму. Розвиток запальної реакції має свої клінічні особливості, але патогенетична схема відповіді тканин та організму на дію запального агента завжди буде типовою. У механізмі дії лікарських засобів на основі рослинної сировини саме мембранопротекторна дія обумовлює потужність протизапального ефекту. Одним із перспективних об'єктів із імуномодулюючою, протизапальною, антиоксидантною дією є екстракт алое.

**Мета дослідження** - вивчити дозозалежність мембраностабілізуючої дії екстракту алое.

**Матеріали та методи.** Дослідження проводили на щурах масою 180-210 г, що утримувались у стандартних умовах віварію ЦНДЛ НФаУ. Мембраностабілізуючу дію вивчали на стандартній моделі спонтанного гемолізу еритроцитів за Jager F.C. Для цього спектрофотометрично на СФ-46 при 540 нм визначали екстинкцію позаеритроцитарного гемоглобіну, що надходить у кров внаслідок гемолізу еритроцитів, викликаного пероксидним окисненням ліпідів киснем повітря. Тварини отримували одноразово екстракт алое у дозах 1 мг/кг, 3 мг/кг та 5 мг/кг. Препарат порівняння - токоферолу ацетат у дозі 18 мг/кг (Вітамін Е, «Zentiva»).

**Результати та їх обговорення.** Введення токоферолу ацетату, вірогідно знижує ступінь гемолізу еритроцитів у 1,5 рази та має мембраностабілізуючу активність, що дорівнює 33%. Це пояснюється тим, що вітамін Е слугує універсальним протектором клітинних мембран від окиснювального ушкодження. Мембраностабілізуюча дія екстракту алое 1 мг/кг (мембраностабілізуюча активність – 26%), статистично не має відмінностей від ефективності токоферолу ацетату (ступінь гемолізу еритроцитів становила  $23,4 \pm 1,58$  % та  $21,2 \pm 1,27$  % відповідно). Максимальна мембранопротекторна активність встановлена при введенні екстракту алое 3 та 5 мг/кг. Слід зазначити, що досліджуванні екстракти 3 та 5 мг/кг статистично значуще перевищували ефективність токоферолу ацетату в 1,2-1,3 рази ( $p < 0,05$ ) та не мали статистично значущої різниці між собою (45 та 48 % відповідно).

**Висновки.** Екстракт алое чинить виражену дозозалежну мембраностабілізуючу дію. Для подальших фармакологічних досліджень оптимальною є доза 5 мг/кг екстракту алое.